



**PATENT APPLICATION**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

URA et al.

Group Art Unit: 3732

Application No.: 10/721,257

Examiner: Unknown

Filed: November 26, 2003

Attorney Dkt. No.: 8215.134

For: MOISTURING HAIRDRESSING APPARATUS

**SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT**

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

March 1, 2004

Sir:

Applicant hereby submits certified priority document 2002-341639 filed

November 26, 2002 in Japan.

Respectfully submitted,

Matthew Johnston  
Registration No. 41,096

LINIAK, BERENATO & WHITE  
6550 Rock Spring Drive  
Suite 240  
Bethesda, Maryland 20817  
Telephone: (301) 896-0600  
Facsimile: (301) 896-0607

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 2 年 1 1 月 2 6 日  
Date of Application:

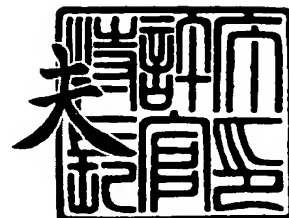
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 2 - 3 4 1 6 3 9  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 2 - 3 4 1 6 3 9 ]

出      願      人                      瀧川株式会社  
Applicant(s):                      株式会社ディード

2 0 0 3 年 1 1 月 2 5 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 7 1 3 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 0208162

【提出日】 平成14年11月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A45D 19/16  
A45D 7/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都台東区元浅草 3 丁目 2 番 1 号  
瀧川株式会社内

【氏名】 浦 能久

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区東中延 2 丁目 4 番 1 0 号  
株式会社ディード内

【氏名】 林田 真人

【特許出願人】

【識別番号】 000209027

【氏名又は名称】 瀧川株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 501415523

【氏名又は名称】 株式会社ディード

【代理人】

【識別番号】 100064414

【弁理士】

【氏名又は名称】 磯野 道造

【電話番号】 03-5211-2488

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 015392

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 加湿用美容機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 頭髮を加湿するスチームを発生する本体部と、前記本体部に対して移動可能に取り付けられたハンドピースとを有し、前記ハンドピースは、前記本体部から供給されるスチームをパイプを介して導入する噴射部を有し、前記噴射部は、前記パイプの開口が底面に連結されると共に、スチームを頭髮に噴き付けるためのノズルが先端に取り付けられた噴射管を備え、前記噴射管は前記ノズルと反対側の開口端が前記パイプの開口の長手方向の延長線を超えるように前記噴射部に挿入されていることを特徴とする加湿用美容機。

【請求項 2】 前記噴射部は、前記噴射管の前記ノズルが配される前面から前記パイプが取り付けられた底面にかけて傾斜する傾斜面を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の加湿用美容機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、美容院や理髪店などにおいて、頭髮にスチームなどを供給する加湿用美容機に関する。

【0002】

【従来の技術】

美容院や理髪店などにおいて、頭髮にスチームを供給する装置の従来例としては、例えば特許文献 1 に記載された毛髪加湿器があげられる。

この毛髪加湿器は、蒸気発生釜でスチームを発生させるように構成されており、発生させたスチームはスチーム導通管および伸縮自在のジャバラホースを介して、頭髮を覆うように被ったキャップ内に供給される。キャップ内で結露した水滴は、スチーム導通管は途中で形成された U 字型湾曲部の底部の開孔から排水タンクに排出される。

【0003】

【特許文献 1】

特開平 10-323213 号公報 (図 1)

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような装置構成では、スチームに湯滴が混入していた場合には、高温の湯滴が頭髮に付いてしまう可能性があった。また、発生させたスチームをそのままの勢いで使用するために頭髮を充分に加湿するには時間がかかった。そして、頭部全体をキャップで覆ってしまうので、必要に応じて頭髮の一部のみを加湿することはできないし、髪をとくなどのその他の作業を同時に行うこともできない。

したがって、本発明は、湯滴が頭髮に達することを防止することを目的とする。また、必要な箇所に対して適量の加湿を行えるようにすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記の課題を解決する本発明の請求項 1 にかかる発明は、頭髮を加湿するスチームを発生する本体部と、本体部に対して移動可能に取り付けられたハンドピースとを有し、ハンドピースは、本体部から供給されるスチームをパイプを介して導入する噴射部を有し、噴射部は、パイプの開口が底面に連結されると共に、スチームを頭髮に噴き付けるためのノズルが先端に取り付けられた噴射管を備え、噴射管はノズルと反対側の開口端がパイプの開口の長手方向の延長線を超えるように噴射部に挿入されていることを特徴とする加湿用美容機とした。

【0006】

このような加湿用美容機においてスチームは、パイプの開口から噴射管を通して、頭髮に噴き付けられるが、その過程においてスチームはパイプから噴射管に直線的に導入されるのではなく、その流れの向きを変えて噴射管の長さ方向に沿うように流れた後に噴射管に導入される。スチームに湯滴が混在していた場合には、そのような流れの変更に伴って湯滴が噴射管や噴射部の壁面に結露させることができる。

【0007】

請求項 2 にかかる発明は、請求項 1 に記載の加湿用美容機において、噴射部が

、噴射管のノズルが配される前面からパイプが取り付けられた底面にかけて傾斜する傾斜面を備えることとした。

#### 【0008】

このような構成は、噴射部内で水滴が結露した場合であっても、傾斜面を伝って速やかに水滴が本体部側に戻るようになる。これによりハンドピースの向きを傾けるなどしても水滴が頭髮に噴き付けられことはない。

#### 【0009】

##### 【発明の実施の形態】

本発明の実施形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

図1に概略構成を示すように、本実施形態の加湿用美容機1は、スチームを発生させる本体部2と、本体部2に供給ホース3を介して接続されて頭髮にスチームや、マイナスイオンを噴き付けるハンドピース4とを含んで構成されている。

#### 【0010】

本体部2は、スチームを発生させるスチーム釜11と、スチーム釜11に精製水を供給する精製水タンク12と、精製水の供給やスチームの発生などを制御する制御装置13と、不図示の操作部および電源や排水用のドレインコックなどから構成されている。

#### 【0011】

スチーム釜11は、所定量の精製水を一時的に貯溜できる容量を有し、その内部に精製水を加熱するためのヒータ14が配設されている。また、このスチーム釜11は精製水の水位を検知するための水位検知センサ15を備えている。そして、ヒータ14の加熱によりスチーム化した精製水は、スチーム釜11の上部の開口11aから配管16aなどを用いて供給ホース3に導かれるようになっている。

#### 【0012】

精製水タンク12は、本体部2の上面に着脱自在に構成されており、スチーム釜11に供給するための精製水が蓄えられる。精製水タンク12とスチーム釜11とを繋ぐ配管16bにはバルブ18が設けられており、このバルブ18が制御装置13により制御されることで精製水タンク12からスチーム釜11への精製

水の供給量や、供給タイミングが制御される。なお、精製水の供給量や、供給タイミングは、前記したスチーム釜 11 の水位が所定値以下になったことを水位検出センサ 15 が検出したときに制御装置 13 で判断されるものとする。

#### 【0013】

不図示の操作部は、加湿用美容機 1 のメインの電源スイッチや、スチームの供給開始などを操作するために本体部 2 の上面に設けられる。

#### 【0014】

供給ホース 3 は、屈曲自在のフレキシブルチューブからなり、一端 3a が本体部 2 にアタッチメント 17 を介して取り付けられている。他端 3b は頭髮にスチームを噴き付けるためのハンドピース 4 に接続されている。アタッチメント 17 は本体部 2 に回転可能に軸支されており、供給ホース 3 の全体を本体部 2 に対して回転させることが可能になっている。また、ハンドピース 4 も供給ホース 3 の長さ方向に回転軸として回転可能に取り付けられている。供給ホース 3 が屈曲自在であること、本体部 2 に対して回転可能に取り付けられていること、およびハンドピース 4 が供給ホース 3 に回転可能に取り付けられていることにより、スチームを噴き付けたい位置にハンドピース 4 を移動させ、容易に作業を行うことができる。なお、供給ホース 3 をアタッチメント 17 ごと回転させたときに、アタッチメント 17 の近傍に位置する部分の供給ホース 3 が下向きに略 U 字形状になることを防止するためにアタッチメント 17 の回転量を規制するストッパを本体部 2 に取り付けることが望ましい。

#### 【0015】

ハンドピース 4 は、作業者が手に取る把持部 21 を有し、把持部 21 は下端に供給ホース 3 が取り付けられている。この把持部 21 にはスチームやマイナスイオンの噴射を手元で制御するトリガスイッチ 22 が設けられている。また、ハンドピース 4 における把持部 21 の上端から先は、前方に突出する形状をなしており、この部分はスチームのノズルなどを有する突出部 23 になっている。

#### 【0016】

図 2 の断面図に示すように把持部 21 は、供給ホース 3 からのスチームを噴射部 42 に導くパイプ 31 を内在させており、残りの部分にはトリガスイッチ 22



およびその回路 32 と、マイナスイオンを噴射するための高電圧を発生させるマイナスイオン発生ユニット 33 とが配設されている。

#### 【0017】

突出部 23 は、その一部が突出する形状を有することでパイプ 31 よりも広いスペースを形成している。そして、マイナスイオンを発生させるマイナスイオン噴射ユニット 34 と、スチームを噴射する噴射ユニット 35 とが上下に配置されている。マイナスイオン噴射ユニット 34 とスチーム噴射ユニット 35 は、長手方向が突出部 23 の突出方向（矢印 A）に沿うように配置されて、突出部 23 の先端部 23a に取り付けられたノズルキャップ 36 からそれぞれマイナスイオンとスチームを噴射するようになっている。また、突出部 23 の背面 23 にはマイナスイオンやスチームが噴射中であることを知らせる LED 37 と、マイナスイオンやスチームの噴射を持続して行わせるために用いられる押し込み式の切替スイッチ 38 とが配設されている。この切替スイッチ 38 は作業者が操作したときに接点を、ON または OFF の択一に選択し、次に操作がなされるまでその状態を持続されるようなスイッチである。なお、前記したトリガスイッチ 22 は、指などでレバーが引かれている間は接点が ON になり、指を離すと接点が OFF になるようなスイッチである。

#### 【0018】

スチーム噴射ユニット 35 は、所定の容積を有する容器である噴射部 41 と、スチームを噴き出す噴射ノズル 42a を有する噴射管 42 とからなる。

噴射部 41 は、パイプ 31 の長さ方向に直交する断面の面積よりも大きな断面積を有し、突出部 23 の先端部 23a 側に位置する前面 43 から下方に位置するパイプ 31 側の底面 44 にかけて噴射部 41 の長さ方向（矢印 A に平行な方向）の断面積を減ずるような勾配を有する傾斜面 45 を備えている。これは噴射部 41 内でスチームが結露した場合に、形成される水滴をパイプ 31 から本体部 2 に返しやすくするためである。なお、前面 43 に対向する背面 46 と底面 44 との間にも噴射部 41 の長さを減ずるような勾配を有する傾斜面 47 を備えている。

#### 【0019】

噴射管 42 は、噴射部 41 内に供給されたスチームに勢いを付けて噴き出させ

るための円筒形状のパイプからなり、噴射部 4 1 の前面 4 3 から挿入されている。噴射管 4 2 の一端側の開口は前面から露出してノズル 4 2 a になっている。また、噴射管 4 2 の他端側の開口 4 2 b は噴射部 4 1 内において、パイプ 3 1 の開口 3 1 a の延長線 B よりも背面 4 6 側に位置している。すなわち、噴射管 4 2 は、パイプ 3 1 からのスチームが直接入らないように配置されている。パイプ 3 1 を通ってくるスチーム内に湯滴が含まれていた場合に、スチームの流れは、パイプ 3 1 の延長線 B に沿った方向から、噴射管 4 2 の長さ方向に沿った方向（略直交する方向）に流れの向きを変えた後に開口 4 2 b に入ることになる。このとき、湯滴はスチームほど容易には飛ぶ向きを変えることができないので、噴射管 4 2 の外壁などにあたって結露する。このように、湯滴が噴射管 4 2 内に入ることはできないので、このような湯滴が頭髮に直接噴き付けられることはない。なお、湯滴は、噴射管 4 2 の外面や噴射部 4 1 内の壁面などにあたってから底面 4 4 に流れ落ち、パイプ 3 1 から本体部 2 側に戻るようになる。

#### 【 0 0 2 0 】

次に、このような加湿用美容機の動作について図 1、および図 2 を用いて説明する。

まず、精製水タンク 1 2 およびスチーム釜 1 1 のそれぞれに適量の、かつ新しい精製水を貯溜させた状態で、本体部 2 の電源を入れる。作業者はハンドピース 4 を手に取って、本体部 2 の操作部からスチームの発生を選択する。これにより操作部からスチームを選択したことを示す選択信号が制御装置 1 3 に出力され、制御装置 1 3 の制御に基づいてスチーム釜 1 1 内のヒータ 1 4 に通電が開始され、精製水が加温される。

#### 【 0 0 2 1 】

さらに、作業者がハンドピース 4 のノズルキャップ 3 6（つまりノズル 4 2 a）を対象者の頭髮に向けてからトリガスイッチ 2 2 を引く。これにより、トリガスイッチ 2 2 の接点が ON になり、これに連結されている回路 3 2 から本体部 2 に噴射開始を指示する噴射指示信号が出力される。そして制御装置 1 3 の制御に基づいてスチーム釜 1 1 内のヒータ 1 4 の設定温度が上げられて、精製水のスチーム化が開始される。

## 【 0 0 2 2 】

そして、精製水はスチームとして供給ホース 3 からハンドピース 4 に導かれ、ノズルキャップ 3 6（ノズル 4 2 a）から頭髮に向けて噴き出す。作業者は、手に把持するハンドピース 4 を必要な場所に移動させながら、頭髮の加湿を行う。また、移動の際に一時的にスチームを噴き出させる必要がない場合は、トリガスイッチ 2 2 から手を離す。トリガスイッチ 2 2 は接点が O F F になるように付勢されているので、手を離すことで噴射指示信号が出力されなくなる。これにより、スチーム釜 1 1 内の温度が所定温度まで下がって、スチームの発生が停止する。そして、再度、トリガスイッチ 2 2 が引かれたら、前記したようにスチームを発生させ、頭髮への噴射が再開される。なお、スチームを発生させないような所定温度とは、次にトリガスイッチ 2 2 が引かれたときに、速やかにスチームを発生させられる程度にスチーム釜 1 1 内の精製水の温度を保持する温度である。

## 【 0 0 2 3 】

ここで、作業者は、トリガスイッチ 2 2 を引く代わりに、押し込み式の切替スイッチ 3 8 を操作しても良い。この場合は、切替スイッチ 3 8 を押すと回路 3 2 から、前記と同様の噴射指示信号が制御装置 1 3 に出力される。そして、この噴射指示信号は、切替スイッチ 3 8 が再度押されるまで出力し続ける。一度切替スイッチ 3 8 を押すとスチームが出続けるので、長時間にわたってスチームを出したい場合などにトリガスイッチ 2 2 を引き続ける必要がなくなり、便利である。

## 【 0 0 2 4 】

また、トリガスイッチ 2 2 や切替スイッチ 3 8 の操作状態を確認できるように L E D 3 7 が背面 2 3 b に埋め込まれており、スチーム発生が指示されたとき（トリガスイッチ 2 2 が引かれたか、切替スイッチ 3 8 が押し込まれたとき）は L E D 3 7 が点灯し、スチーム発生の停止が指示されたとき（トリガスイッチ 2 2 を離したとき、あるいは切替スイッチ 3 7 が押し戻されたとき）は L E D 3 7 が消灯する。L E D 3 7 を確認することでスチームの発生状態を確認することができる。

## 【 0 0 2 5 】

このように、本実施形態によれば、スチームを噴き出させるハンドピース 4 を

作業者が手に持って作業することが可能になる。さらに、手元でスチームの噴射の開始や停止を選択できる。したがって、頭髮のパーマやカラーリングの際に、必要な箇所を充分に加湿することが可能になる。そして、スチームの流れをハンドピース 4 内で変化させたので、供給ホース 3 を伝って本体部 2 から供給されるスチームが直接に噴射ノズル 4 2 a から噴き出されることはない。また、ハンドピース 4 の噴射部 4 1 内に傾斜面 4 5, 4 7 を設けることで水滴が結露した場合は速やかに本体部 2 側に戻されるので、ハンドピース 4 を傾けたり、噴射ノズル 4 2 a を下に向けたとしても水滴が頭髮に落ちることはない。そして、2 種類の異なる機能を発現するスイッチを備えることで、二通りの噴射モードを選択することができることにより作業性をさらに向上させている。二通りとは、前記したトリガスイッチ 2 2 を引き続けている間だけ噴射が行われる第一のモードと、切替スイッチ 3 8 を押したときに噴射と停止とが択一に選択され、この間は噴射し続けるか、停止し続ける第二のモードである。第一のモードは、必要な箇所に適量の噴き付けを行う際に有効であり、第二のモードは、大面積に噴き付けを行う際などに有効である。

#### 【0026】

なお、本実施形態のハンドピース 4 は、前記したようにマイナスイオンを噴射するマイナスイオン噴射部 3 4 を備えている。マイナスイオン噴射部 3 4 は、高電圧回路で発生させた電圧を印加することで、マイナスイオンを頭髮に向けて噴射するための装置である。マイナスイオンの噴射開始および停止は、本体部 2 が備える操作部でマイナスイオンの噴射を選択した後に、前記したトリガスイッチ 2 2 や切替ボタン 3 8 を操作することで行うことができる。マイナスイオンは頭髮のケアなどのために用いられ、作業者の選択により、スチームかマイナスイオンのどちらか一方、もしくは両方を同時に、頭髮に噴き付けることが可能になっている。

#### 【0027】

##### 【発明の効果】

本発明によれば、ハンドピース内でパイプからのスチームが、その流れの向きを変更させた後に噴射管を経て頭髮に向けて噴き出されるので、湯滴が頭髮に

噴き付けられることない。また、作業者が手に持ってスチームの噴き付け位置を調整することができるので、必要な箇所を充分に加湿することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態における加湿用美容機の構成を示す図である。

【図 2】

ハンドピースの断面図である。

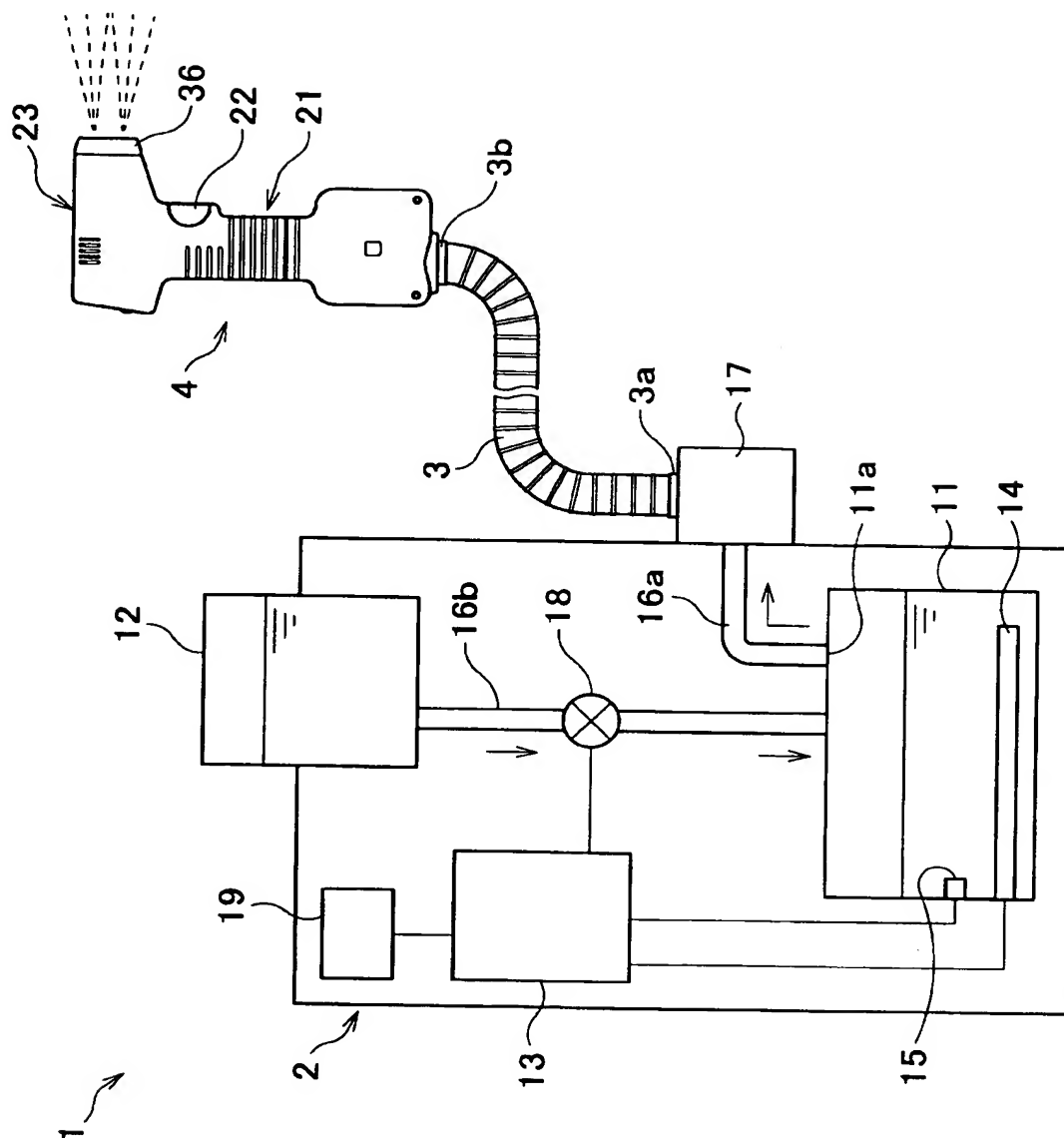
【符号の説明】

- 1 加湿用美容機
- 2 本体部
- 3 供給ホース
- 4 ハンドピース
- 3 1 パイプ
- 3 1 a 開口
- 3 5 スチーム供給ユニット
- 4 1 噴射部
- 4 2 噴射管
- 4 2 a ノズル
- 4 2 b 開口
- 4 5 傾斜面
- 4 7 傾斜面

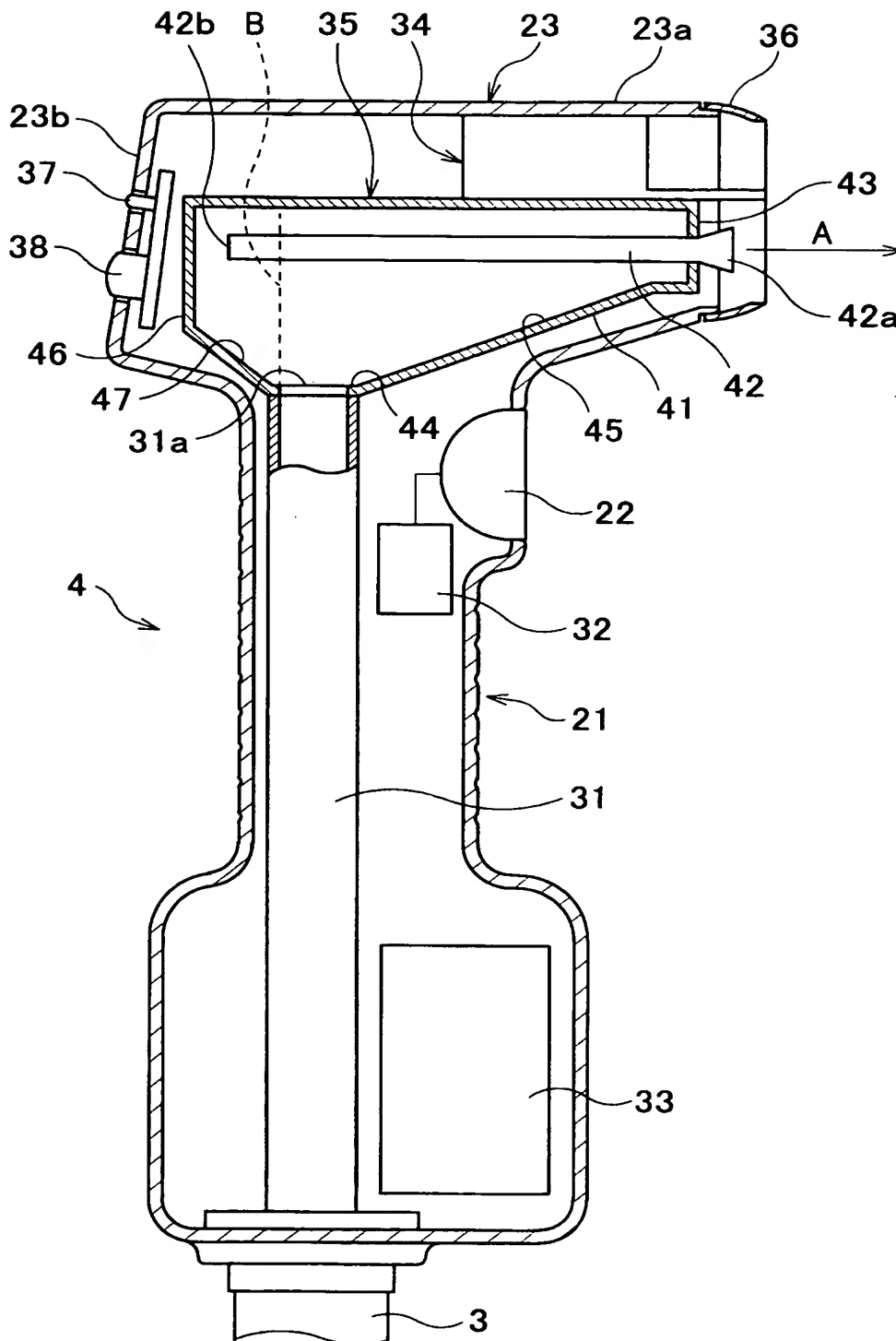
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 湯滴が頭髮に達することを防止することを目的とする。

【解決手段】 頭髮を加湿するスチームを発生する本体部に取り付けられたハンドピース 4 を有し、ハンドピース 4 は、スチームをパイプ 3 1 を介して導入する噴射部 4 1 を有し、噴射部 4 1 は、パイプ 3 1 の開口 3 1 a が底面 4 4 に連結されると共に、スチームを頭髮に噴き付けるためのノズル 4 2 a が先端に取り付けられた噴射管 4 2 を備え、噴射管 4 2 はノズル 4 2 a と反対側の開口 4 2 b がパイプ 3 1 の開口 3 1 a の長手方向の延長線 B を超えるように挿入されている加湿用美容機とした。

【選択図】 図 2



特願 2 0 0 2 - 3 4 1 6 3 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 2 0 9 0 2 7 ]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 2 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都台東区元浅草 3 丁目 2 番 1 号

氏 名

瀧川株式会社

特願 2 0 0 2 - 3 4 1 6 3 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 5 0 1 4 1 5 5 2 3 ]

1. 変更年月日

2 0 0 1 年 1 0 月 2 5 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区東中延 2 丁目 4 番 1 0 号

氏 名

株式会社ディード